

DISEÑO DE SISTEMAS

TRABAJO FINAL INTEGRADOR GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO

2018
3K1 - 3K2

Lineamientos para la presentación formal del proyecto

El desarrollo del Trabajo Final Integrador de la asignatura Diseño de Sistemas se organiza en iteraciones y cada iteración incluye sus propias actividades de análisis, diseño, implementación y pruebas. El marco de desarrollo para el proyecto es el proceso unificado ágil (UP ágil) (UML y Patrones, Craig Larman, 2da. edición).

La siguiente tabla muestra una la distribución de tiempos y el número de iteraciones de cada fase (para las fases de Construcción y Transición es sólo una aproximación)

Fase	Iteraciones	Inicio	Fin
Inicio	1	Abril 2018	Mayo 2018
Elaboración	2	Junio 2018	Septiembre 2018
Construcción	2	Octubre 2018	Noviembre 2018

Nota: Las actividades identificadas con el * representan hitos en cada caso, por lo tanto deben formar parte del documento del proyecto.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y REQUERIMIENTOS

Fase Inicio

Objetivos

- Establecer el alcance del sistema, visión y análisis de la organización
- Definir los requerimientos del Sistema de Información

Actividades

1. Modelado de la Empresa

- a. ***Presentación breve de la organización**
- b. Estructura de la organización (organigrama)

2. Delimitar el proyecto

- a. Identificar claramente el área o sector de la organización que se beneficiará con el sistema de Información
- b. Describir brevemente el / los procesos de negocios que son el dominio del problema
- c. ***Realizar el Diagrama de Actividades de los procesos de negocio**

3. Requerimientos del Sistema de Información

- a. Escribir los objetivos del nuevo Sistema de Información
- b. Redactar los requerimientos del Sistema de Información (funcionales y no funcionales)
- c. ***Presentar la arquitectura del sistema en Diagramas de Bloques**

4. Documentar según el formato estándar

- a. Redactar el documento Visión
- b. ***Modelo de Casos de Usos**
 - i. **Modelado de los Casos de Usos**
 - ii. **Documentar los Casos de Usos**
- c. Glosario: definición de los términos claves del dominio
- d. Especificación complementaria

DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y ESPECIFICACIÓN LÓGICA

FASE ELABORACIÓN – Iteración I

Objetivos

- Definir el comportamiento del sistema
- Proponer las interfaces de usuario
- Construir el núcleo central de la arquitectura del sistema y del software

Actividades

1. Modelado del negocio

- a. Identificar los conceptos del dominio del problema y la información más relevante
- b. * **Modelo del dominio**

2. Requerimientos

- a. Refinar el Modelo de Casos de Usos
- b. * **Diagramas de Secuencia del Sistema**
- c. Describir el comportamiento detallado del Sistema
- d. * **Documentar los contratos de las operaciones del Sistema (más significativos)**
- e. Prototipos de Interfaz de Usuario

3. Diseño

1. Modelado arquitectónico

Vista Física

- a. Trabajar con los requerimientos no funcionales del sistema para evaluar soluciones y elegir la estructura del sistema más adecuada
- b. Identificar los niveles físicos de la arquitectura del sistema
- c. * **Realizar el Diagrama de Despliegue**

Vista Lógica

- a. Identificar los subsistemas y las capas del sistema
- b. Describir brevemente las funciones asignadas a cada subsistema
- c. Definir las interfaces requeridas para cada subsistema
- d. * **Realizar el Diagrama de Paquetes**

Vista de Datos

- a. * **Realizar el diagrama de entidad relación de la base de datos**

2. Modelado del comportamiento

- a. Trabajar con el Modelo de Casos de Usos y con el Modelo del Dominio evolucionado a diagrama de clases conceptuales para crear las realizaciones de los casos de usos
- b. *Diagrama de Colaboración usando patrones del diseño

DISEÑO DE LA INTERFAZ DE USUARIO, DISEÑO DEL MODELO DE DATOS

FASE ELABORACIÓN – Iteración II

Objetivos

- Completar el diseño de la arquitectura del software
- Diseñar el formato de la Interfaz de usuario y la salida impresa
- Diseñar las pruebas del sistema

Actividades

1. Diseño

1. Modelado estructural

- a. Trabajar con el Modelo de Casos de Usos (refinado), Modelo del dominio (refinado) y los Diagramas de Colaboración para crear el Diagrama de Clases del Diseño
- b. ***Diagrama de Clases del Diseño**

2. Modelado avanzado del comportamiento

- a. Reconocer los objetos que responden de manera especial a los eventos del contexto, identificar el cambio en su comportamiento y reconocer sus estados.
- c. ***Diagrama de Transición de Estados**

3. Modelado de la interfaz de usuario

- a. Realizar el diseño detallado de la interfaz de usuario
- b. ***Especificar los Casos de Usos Reales**

4. Modelado de la salida impresa

- a. Definir el diseño de la salida impresa
- b. ***Diseño de la salida impresa**

5. Modelado estructural de los datos

- a. La persistencia de la información del sistema se realizará en base a un modelo relacional
- b. ***Realizar el Diagrama Relacional de la Base de Datos**

CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS DEL SISTEMA

FASE CONSTRUCCIÓN

1. Implementación

- a. Decidir el lenguaje de implementación del sistema y crear el código
- b. Realizar la vista de implementación del sistema (completar la arquitectura)
- c. ***Construir el código a partir de los modelos del diseño**

2. Pruebas

- a. Especificar las condiciones de ejecución, las entradas de las pruebas y los resultados esperados
- b. ***Casos de pruebas**

Fechas y contenidos de las entregas

Primer Avance

Fecha de presentación: **hasta el 3 de agosto de 2018**

Presentación: digital (PDF) (enviar por correo electrónico)

Contenido:

- Fase Inicio: completa
- Fase Elaboración - Iteración I: hasta el punto 3.1 (modelado arquitectónico) inclusive

Segundo Avance

Fecha de presentación: **hasta el 2 de noviembre de 2018**

Presentación: digital (PDF) (enviar por correo electrónico)

Contenido:

- Fase Inicio: completa
- Fase Elaboración - Iteración I: completa
- Fase Elaboración - Iteración II: completa

Tercer Avance

Fecha de presentación: **se determinará durante el cuatrimestre (noviembre 2018)**

Presentación: exposición grupal en clase

Contenido:

- Fase Inicio: completa
- Fase Elaboración - Iteración I: completa
- Fase Elaboración - Iteración II: completa
- Fase Construcción: completa

Entrega Final

Fecha de presentación: **hasta el 7 de diciembre de 2018**

Presentación: **documento impreso (código en soporte digital)**

Contenido:

- Fase Inicio: completa
- Fase Elaboración - Iteración I: completa
- Fase Elaboración - Iteración II: completa
- Fase Construcción: completa

Estructura formal de la carpeta del proyecto

1. Tamaño del papel A4 (210 x 297 mm)
2. Caja de escritura Márgenes:
 - a. Superior 2.50 cm
 - b. Inferior 2.00 cm
 - c. Izquierdo 3.00 cm
 - d. Derecho 2.00 cm
 - e. Encuadernación 0.00 cm
 - f. Encabezado 1.25 cm
 - g. Pie de página 1.25 cm
3. Numeración de páginas : inferior
4. Utilizar un solo lado de cada hoja
5. Utilizar un tamaño de letra no superior a 11 o 12 Ptos
6. La escritura del texto principal debe ser claro y no redundante (se recomienda tipo de letra Arial).
7. Evitar errores de ortografía
8. En el encabezado identificar el nombre del proyecto y el número de grupo. En tamaño de letra 8 o 9.
9. Tabla de contenido o índice
10. En caso de incluir código fuente adjuntarlo en medio digital.
11. Se debe entregar impreso y preferentemente anillado.

Carátula

1. Nombre de la Universidad - Nombre de la Carrera.
2. Cátedra
3. Título del trabajo: " TRABAJO INTEGRADOR"
4. Nombre de la empresa u organización donde se lleva a cabo el trabajo o nombre propio del proyecto.
5. Nombre de los docentes
6. Comisión
7. Número de grupo - Nombre y Apellido, N° de legajo de los integrantes
8. Año de realización.

Ejemplo carátula

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL TUCUMÁN
INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

DISEÑO DE SISTEMAS

TRABAJO FINAL INTEGRADOR

LA EMPRESA S.R.L.

Docente Teoría
Docente Práctica

3K_

Grupo N°: _

Legajo - Apellido/s, Nombre/s
Legajo - Apellido/s, Nombre/s
Legajo - Apellido/s, Nombre/s
Legajo - Apellido/s, Nombre/s

2018

El formato y la decoración la maneja cada grupo, lo anterior es un ejemplo de los datos que debe contener.

Ejemplo encabezado de página

Si el trabajo no tiene un nombre propio incluir solo Trabajo Final integrador

Trabajo Final Integrador

Grupo N° X

Ejemplo de pie de página

No incluir Página X de Y. Pueden obviar la palabra página. Puede tener formato.

Página X